

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y DISEÑO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL  
COMO HERRAMIENTA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA  
ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO**

**ELMER MAURICIO QUIJANO TORRES**  
**COD.: 200820895**

**MIRYAM TERESA RODRIGUEZ**  
**Director**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA**  
**FACULTAD SEDE SECCIONAL SOGAMOSO**  
**PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**  
**2017**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**

**PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**FACULTAD SEDE SECCIONAL SOGAMOSO**

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y DISEÑO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL  
COMO HERRAMIENTA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA  
ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES DE LA CIUDAD DE SOGAMOSO**

**JURADO** \_\_\_\_\_

**JURADO** \_\_\_\_\_

**DIRECTOR DEL PROYECTO** \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMIENTOS**

Dios tu misericordia y compasión no tienen límite, de no ser por ti, no hubiese podido culminar esta etapa; Gracias porque poner en mi camino a cada una de las personas que hicieron parte de mi vida y de este proceso, a mi directora de proyecto MIRYAM TERESA RODRIGUEZ DIAZ quien fue la persona que me brindó apoyo intelectual y académico, a los jurados EDIMER GUTIERREZ TOBAR Y GUSTAVO MOLINA VALENCIA, gracias por sus sugerencias y observaciones.

No puedo dejar a un lado al ingeniero VICTOR ALEJANDRO PALACIOS, dueño y gerente de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES de la ciudad de Sogamoso, que muy amablemente me permitió conocer más a fondo sobre su empresa y me brindó toda la información necesaria para diseñar esta herramienta de control que le permita obtener resultados satisfactorios para un futuro.

No ha sido un camino sencillo pero con perseverancia y constancia se logran grandes resultados. Cada momento vivido me llena de regocijo porque de ellos obtuve experiencias que nunca voy a olvidar y espero algún día tener la oportunidad de compartir con las futuras generaciones de mi familia, si Dios lo permite.

## **DEDICATORIA**

Del amor más grande y puro que puedo tener en mi corazón dedico este proyecto al ser que más quiero en este mundo, mi señora madre ELSA MARIA TORRES DE QUIJANO, quien fue la que me formo con valores y principios que me permitieron llegar a obtener grandes resultados en mi vida personal y académica.

Ese ser humano que cada mañana con cada una de sus palabras me motiva a ser el mejor y a marcar esa diferencia sobre los demás con humildad y sin necesidad de apagar esa luz que cada persona tiene.

De igual manera cabe resaltar la importancia de un hombre que ha asumido incondicionalmente el papel de padre que en muchas ocasiones me hizo falta, PEDRO ALFONSO TORRES GOMEZ, mi tío que con sus consejos y experiencias vividas me ha apoyado para lograr ser profesional y obtener éxitos de los que hoy, él se siente orgulloso.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
1.1 Formulación del problema .....	12
1.2 Sistematización del problema .....	12
2. OBJETIVOS .....	13
2.1 Objetivo general .....	13
2.2 Objetivos específicos .....	13
3. JUSTIFICACIÓN.....	14
4. MARCO DE REFERENCIA .....	15
4.1 Marco teórico .....	15
4.1.1. Planeación estratégica.....	15
4.1.2. Cuadro de Mando Integral .....	18
4.2 Marco conceptual.....	21
4.4 Marco espacial - geográfico .....	24
4.5 Marco legal .....	25
5. METODOLOGÍA.....	27
5.1 Tipo de investigación:.....	27
5.2 Fuentes de datos .....	27
5.3 Técnicas de recolección de datos.....	28
5.4 Población y muestra .....	28
5.5 Análisis de datos.....	28
6. RESULTADOS.....	29
6.1 Análisis de la planeación estratégica.....	29
6.1.1 Reseña histórica .....	29
6.1.2 Misión.....	29
6.1.3 Visión .....	30
6.1.4 Organigrama.....	30
6.1.5 Diagnóstico estratégico .....	31

6.2 Propósitos estratégicos .....	45
6.2.1 Área financiera .....	45
6.2.2 Área de clientes.....	46
6.2.3 Área de procesos internos.....	46
6.2.4 Área de personal .....	47
6.2.5 Área de responsabilidad social.....	47
6.3 Cuadro de Mando Integral .....	48
6.3.1 Análisis de resultados.....	49
7. CONCLUSIONES .....	53
8. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS .....	54
9. REFERENCIAS INFOGRAFÍCAS .....	56
10. ANEXOS.....	57

## INDICE DE CUADROS

Cuadro1. Marco legal minero.....	26
Cuadro 2. Resumen de oportunidades y amenazas.....	36
Cuadro 3. Matriz de evaluación del factor externo.....	38
Cuadro 4. Matriz de capacidad externa .....	39
Cuadro 5. Resumen de fortalezas y debilidades .....	40
Cuadro 6. Matriz de evaluación del factor interno .....	42
Cuadro 7. Matriz de capacidad interna .....	43
Cuadro 8. Análisis DOFA .....	44
Cuadro 9. Hoja de vida de indicadores.....	48

## INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Estabilidad laboral.....	31
Grafica 2. Capacitaciones .....	32
Grafica 3. Frecuencia de las capacitaciones .....	32
Grafica 4. Aprendizaje continuo .....	33
Grafica 5. Seguridad industrial .....	34
Grafica 6. Programas de bienestar social .....	34
Grafica 7. Motivación laboral .....	35
Grafica 8. Frecuencia de actividades extralaborales .....	35
Grafica 9. Perspectiva clientes .....	50
Grafica 10. Perspectiva procesos internos .....	51
Grafica 11. Perspectiva aprendizaje y crecimiento .....	51
Grafica 12. Perspectiva Responsabilidad social.....	52



## INTRODUCCIÓN

Hoy en día con la implementación de los procesos de calidad y de mejora continua, existe una tendencia creciente por parte de las empresas de diferentes sectores para llevar a cabo sus actividades de manera más eficiente y controlada haciendo uso de herramientas que facilitan la gestión administrativa para cada uno de sus procesos. Esta tendencia ha mostrado resultados que se evidencian en una toma de decisiones más eficaz, teniendo en cuenta no solo los objetivos que se quieren alcanzar, sino también las estrategias, alternativas y recursos disponibles para su cumplimiento.

Una de estas herramientas, que en los últimos años se ha venido implementando con éxito, es el cuadro de mando integral (CMI) que permite a cualquier organización medir los resultados de sus ejes principales, también llamados perspectivas y que pone de manifiesto la situación actual de la empresa en diferentes áreas de acuerdo a los objetivos organizacionales.

El propósito de este proyecto es diseñar el plan estratégico y el Cuadro de Mando Integral para una empresa del sector del Carbón de la ciudad de Sogamoso, con la finalidad de facilitar la toma de decisiones de los empresarios con respecto a los resultados de sus procesos internos y de acuerdo a determinadas estrategias. Esta empresa es ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES, dedicada a la explotación y comercialización del carbón térmico, ubicada en la vereda Morca del municipio de Sogamoso.

Para llevar a cabo el diseño de esta herramienta de control, fue necesario en primer lugar hacer una revisión de los elementos de la plataforma estratégica actuales y un análisis de la situación tanto interna como externa de la empresa para lo cual se utilizaron las matrices de planeación estratégica, como MEFI, MEFE, PCI, POAM DOFA, que facilitan el planteamiento de los principales objetivos y estrategias que la empresa debe desarrollar para su cumplimiento.

Posteriormente, y con la colaboración de los directivos y personal de la empresa, se diseñó el Cuadro de Mando a partir de indicadores de gestión, que integran las principales perspectivas y facilitan la alineación de los objetivos con las estrategias.

Finalmente, se espera que esta herramienta sea implementada con éxito en la empresa, y que sea un instrumento de control de las actividades y procesos con el fin de ayudar a los empresarios a ser más competitivos en el sector.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las tendencias administrativas de los últimos años han hecho que las empresas estén cada vez más interesadas en implementar estrategias que les permitan ser competitivas en el sector en el que se desarrollen. Así, los gerentes y directivos enfocan sus esfuerzos no solo en la consecución de sus objetivos organizacionales sino también en la aplicación de herramientas administrativas que han sido usadas con éxito en muchos países y en grandes empresas.

Este es el caso de las herramientas de control de la gestión, que parten de la idea de que una empresa para ser exitosa no solo debe llevar a cabo una adecuada planeación estratégica sino también desarrollar estrategias que permitan el control de sus actividades. Para Anthony (citado por Atencio, 2009), el control es “el proceso mediante el cual los directivos aseguran la obtención de recursos y su utilización eficaz y eficiente en el cumplimiento de los objetivos de la organización” (p.4)

El sector minero en Colombia, por años, se ha enfocado en la explotación y comercialización de sus extracciones. Según Escobar y Martínez (2014) “la minería ha ganado participación en la actividad económica del país durante los últimos 35 años”. Según cifras del Ministerio de Minas, la participación del sector en el PIB total, para el cuarto trimestre del 2015 fue del 20,19%. Las continuas variaciones, unidas a las bajas en el precio del petróleo y la revaluación del dólar, han dejado grandes desafíos para el sector minero en los dos últimos años.

Hablando específicamente de la explotación de carbón, Boyacá es el cuarto productor de carbón con aproximadamente el 3,21% de la producción nacional (Ministerio de minas y energía, unidad de planeación minera, 2012). En el departamento, el sector se caracteriza por la minería a pequeña y mediana escala con técnicas artesanales y alto grado de informalidad. Por este motivo, muchas empresas no cuentan en la actualidad con los estándares legales ni de calidad indispensables para la explotación del carbón.

La empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES cumple con dichos estándares ya que está legalmente constituida y registrada y se encuentra a la vanguardia en términos de técnicas y materiales, llevando a cabo procesos de explotación y comercialización de carbón térmico. A pesar de esto, no existen herramientas que le permitan tener un adecuado control de las

actividades que desarrolla, lo que afecta la consecución de sus objetivos y los resultados a largo plazo.

Por este motivo la implementación de un Cuadro de Mando Integral (CMI) le permitirá hacer un seguimiento a las perspectivas más relevantes que se desarrollan en el curso de sus actividades, logrando llevar un control eficiente de los recursos que manejan y a su vez siendo más competitiva en el mercado del carbón gracias a las estrategias implementadas a partir de esta herramienta de gestión.

## **2.1 Formulación del problema**

¿De qué manera se puede mejorar la planeación y el control interno de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES en cada uno de sus procesos, con el fin de optimizar sus recursos y ser más competitivos en el mercado del carbón?

## **2.2 Sistematización del problema**

- ¿Cómo está definida la planeación estratégica actual de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES?
- Cuáles son las perspectivas e indicadores de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES que deberán ser medidos a través del cuadro de mando integral?
- ¿Qué herramienta administrativa permite medir y controlar los objetivos de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general**

- Diseñar el plan estratégico y cuadro de mando integral para la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES que sirva como herramienta de gestión, para controlar el uso eficiente de los recursos y procesos que la empresa desarrolla.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Realizar el planestratégico para la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES con el fin de plantear objetivos, estrategias y acciones.
- Establecer las perspectivas estratégicas y los indicadores de gestión para el Cuadro de Mando Integral enfocados a la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES.
- Diseñar el Cuadro de Mando Integral para la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES para facilitar el control en la ejecución de las estrategias

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Las empresas del mundo actual para ser exitosas, deben contar con técnicas adecuadas en cada uno de los procesos administrativos, específicamente, en la planeación y control de sus actividades, ya que esto permite tener un rumbo fijo planteado, gestionar de manera eficiente los recursos disponibles para alcanzar las metas y llevar a cabo actividades de control y retroalimentación que faciliten los procesos de toma de decisiones y permitan la mejora continua.

La elaboración de este trabajo facilita a los directivos de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES la toma de decisiones a partir del seguimiento y control de sus actividades y procesos. Además, mejora la comunicación en todos los niveles de la organización alineando los objetivos con las estrategias a corto, mediano y largo plazo.

Como futuro profesional de Administración de empresas, el diseñar un Cuadro de Mando Integral es una oportunidad de ampliar el conocimiento, pues aplicar este tipo de herramientas de control facilita la toma de decisiones, lo que permite ser más competitivo en el mercado.

## **4. MARCO DE REFERENCIA**

### **4.1 Marco teórico**

#### **4.1.1. Planeación estratégica**

Una empresa, para que sea sostenible y exitosa debe contar con una adecuada planeación estratégica, la cual permite definir los objetivos y las estrategias que se llevarán a cabo y marca la ruta a seguir para alcanzar las metas.

##### *4.1.1.1 Definiciones y conceptos*

La planeación es el proceso por medio del cual se obtiene, procesa y analiza toda la información del entorno empresarial con el fin de evaluar la situación actual y poder de esta manera tomar decisiones sobre la dirección hacia el futuro (Serna, 2008).

Se habla de planeación estratégica cuando se cambia el énfasis de “que lograr” a “cómo lograrlo”, es decir cuando se involucran las estrategias que serán utilizadas para lograr los propósitos que tiene determinada empresa (Olivares, 2009). La inclusión de la estrategia como parte de la planeación implica un proceso a largo plazo determinado por los altos mandos de la organización quienes determinan la ruta a seguir para el logro de objetivos.

Teniendo en cuenta el concepto anterior es necesario definir la estrategia. Para Koontz y Weihrich (2001) la estrategia consiste en la determinación de objetivos a largo plazo de una empresa, la adopción de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para su cumplimiento.

Por otro lado, Porter (2008) considera que las estrategias ofrecen ventajas competitivas a las organizaciones a través del liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque. Estas ventajas hacen que las empresas sobresalgan ante sus competidores, ofreciendo a los clientes beneficios mayores y obteniendo a su vez rendimientos financieros para las empresas. Por esta razón, las estrategias son consideradas como el fundamento de todos los cursos de acción, formuladas a largo plazo y que sirven de base para los demás elementos de la planeación estratégica.

#### *4.1.1.2 Componentes de la planeación estratégica*

Para Mintzberg y Quinn (1998), los elementos de la planeación estratégica son la Misión, los valores, la estrategia, los objetivos, las políticas, los programas y las decisiones estratégicas.

La planeación estratégica inicia con la definición de la misión y la visión que tendrá la empresa.

La misión, según Serna (2008) es “la formulación de los propósitos de una organización que la distingue de otros negocios en cuanto al cubrimiento de sus operaciones, sus productos, los mercados y el talento humano que soporta el logro de estos productos” (p, 59).

Por otro lado, la visión está determinada por lo que la empresa quiere llegar a ser en el futuro, incluyendo los elementos diferenciadores.

Una vez determinados estos dos elementos anteriores, se debe formular o establecer cuál será la forma de alcanzar las metas o cumplir con la misión. Para esto, surgen los objetivos que permiten visualizar la manera como la empresa será exitosa. Estos deben ser explícitos, precisos, significativos, alcanzables y evaluables.

A partir de los objetivos, el siguiente paso es determinar la manera como estos se van a implementar. Serna (2008) define las estrategias como las acciones que definen el posicionamiento competitivo de la compañía a través de una serie de actividades que aseguran la gestión por procesos y la sostenibilidad organizacional.

Las políticas y los programas hacen referencia a las guías o la secuencia de acciones que se deben seguir para alcanzar los objetivos. Estas directrices deben ser conocidas por todos los miembros de la organización, ya que se consideran los principales lineamientos para la toma de decisiones.

Por último, las decisiones estratégicas son aquellas que establecen la orientación general de una empresa u según Porter (2008) son la base fundamental de la gerencia estratégica.



#### *4.1.1.3 Proceso de planeación estratégica*

Existen autores que clasifican los componentes de la planeación estratégica de manera diferente. Pacheco (2006) por ejemplo, señala que el proceso estratégico se divide en 5 fases, a saber:

- Selección de la misión y principales metas corporativas
- Análisis del ambiente competitivo externo de la organización para identificar las oportunidades y amenazas
- Análisis del ambiente competitivo interno de la organización para identificar las fortalezas y debilidades
- Selección de estrategias fundamentadas en las fortalezas de la organización y que corrijan sus debilidades, con el fin de tomar ventaja de las oportunidades, contrarrestando las amenazas
- La implementación de las estrategias

Como se mencionó anteriormente, la planeación estratégica implica el análisis de la situación de la empresa tanto internamente como frente a su entorno y cuyo marco de referencia es el diagnóstico estratégico (Serna, 2008). Los ítems 2 y 3 de las fases establecidas por Pacheco, hacen referencia a dicho diagnóstico.

El diagnóstico estratégico se desarrolla a partir del análisis de los diferentes entornos de la empresa y la formulación de matrices que exponen las posiciones estratégicas. Estas matrices son la matriz de evaluación del factor interno (MEFI) y la matriz de evaluación del factor externo (MEFE).

La matriz MEFI es una herramienta que permite evaluar las debilidades y las fortalezas de una organización de acuerdo con la importancia que estas tienen en las diferentes áreas de la empresa. Su resultado permite determinar cómo se aprovechan las fortalezas en pro del cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Por otro lado, la matriz MEFE, permite evaluar los factores del entorno que inciden positiva o negativamente en la empresa y como esta responde ante ellos con el fin de minimizar las amenazas y sacar provecho de las oportunidades.

Con la formulación de estas dos matrices es posible desarrollar la matriz DOFA (Ítem 4 de las fases de Pacheco). La matriz DOFA es una de las herramientas más utilizadas para en el proceso de planeación estratégica ya que combina las fortalezas y debilidades encontradas en el ambiente interno con las oportunidades y amenazas del ambiente externo y facilita la formulación de estrategias de acuerdo a dicha combinación.

El objetivo de esta matriz es crear estrategias que aprovechen los aspectos fuertes o favorables del entorno para disminuir o atenuar los factores desfavorables.

Todas las estrategias formuladas pueden convertirse en planes de acción concretos y deben ser traducidas en indicadores que puedan ser evaluados o medidos a través de herramientas de control, como el Cuadro de Mando Integral.

#### 4.1.2. Cuadro de Mando Integral

##### *4.1.2.1 Definiciones y conceptos*

El concepto de BalancedScorecard (BSC) o cuadro de mando integral (CMI) fue presentado por los profesores Robert S.Kaplan y David P. Norton en la edición de Enero/Febrero de 1992 de la revista Harvard Business Review, en un artículo titulado "TheBalancedScorecard–Measuresthat Drive Performance" planteándose como un sistema administrativo que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar los resultados de una empresa. (Kaplan y Norton, 2002, p.4).

Por otra parte, resaltan la importancia de considerar además, que un Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta de control estratégico, se ha de mantener integrado con los demás mecanismos de control del funcionamiento de la empresa, a los que no sustituye (Kaplan y Norton,2002).

Como procedimiento metodológico, el CMI permite la visualización y traducción de la estrategia en objetivos puntuales y se ajusta a la necesidad de considerar, controlar y mejorar los principales indicadores de gestión. En este sentido, aun cuando los autores Kaplan y Norton en sus primeras publicaciones no utilizan el concepto de mapa estratégico, consideran la estrategia como un conjunto de hipótesis sobre la causa y el efecto, e incorporan el conjunto de

relaciones causa-efecto entre las variables críticas, resaltando en posteriores publicaciones la importancia de su desarrollo: “...el mapa estratégico, una representación visual de las relaciones causa-efecto entre los componentes de la estrategia de una organización, es tan revelador para los ejecutivos como el BalancedScorecard.” (Kaplan y Norton, 2004, p.38).

Dentro de las principales definiciones de Cuadro de Mando Integral que se han formulado, se puede destacar la citada en la guía que desarrolló la Alcaldía de Bogotá en el año 2007y que lo define como “Una herramienta de gestión que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores” (2007; p, 9)

Se considera entonces que el Cuadro de Mando Integral es una de las herramientas de control de la gestión más completas, por lo tanto permite manejar de manera adecuada las habilidades, conocimientos y recursos en todo tipo de organizaciones para lograr objetivos estratégicos.

Por lo anterior se puede afirmar que el Cuadro de Mando Integral permite controlar, mediante indicadores, el cumplimiento de objetivos y estrategias y de esta forma tomar decisiones con respecto a los resultados obtenidos.

#### *4.1.2.2 Perspectivas del cuadro de mando integral*

Se llama integral porque integra cuatro diferentes perspectivas que ayudan a constituir los resultados estratégicos. Estas perspectivas son: financiera, procesos internos, clientes y aprendizaje y crecimiento.

#### *4.1.2.3 Pasos para desarrollar el Cuadro de mando integral*

Según la guía para la elaboración del Cuadro de Mando Integral (2007) se plantea una metodología para elaborar esta herramienta de gestión con los siguientes pasos:

- Contar con un plan estratégico. Según Serna (2008), la planeación estratégica es un proceso que facilita la toma de decisiones de quienes obtienen, procesan y analizan la información, con el fin de evaluar la situación de la empresa en términos de competitividad y direccionamiento.

A su vez Goodstein (1998) define el plan de acción como “el proceso por el cual los miembros de una organización prevén el futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo” (p, 5).

Es necesario desarrollar una adecuada planeación estratégica de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES como primer paso para la elaboración del Cuadro de Mando Integral.

- Definir factores críticos de éxito. Para Ferguson (citado por Villegas, 2005), son factores internos y externos de la empresa que deben ser identificados y reconocidos porque soportan o amenazan el logro de los objetivos. Se puede decir entonces que son variables que pueden llegar a afectar positiva o negativamente los objetivos empresariales.
- Establecer indicadores para cada factor clave de éxito. Para Serna (2008; p.6), lo que no se mide, no se administra; y lo que no se administra, no se mejora”. Los indicadores son herramientas que miden el desempeño de la organización y que se aplican con el fin de retroalimentar el proceso de planeación y hacer las modificaciones y ajustes que se requieran.

Estos indicadores deben diseñarse de forma clara y concisa, debe existir una coherencia entre todos los diferentes tipos de indicadores y con la información que presenten, deben ser revisados periódicamente y deben tener en cuenta el entorno interno y externo de la empresa.

Para la construcción de los indicadores es importante determinar los objetivos que se pretenden alcanzar y las estrategias o conjunto de actividades para lograrlo. Además, se determinan las variables de lo que se pretende medir y como se relacionan esas variables con otras. Posteriormente se determina la periodicidad del indicador y con que se comparará su resultado.

- Determinar para cada indicador el estado, el umbral y el rango de gestión. El estado corresponde al valor actual o inicial del indicador; el umbral es el valor del indicador que se pretende lograr o mantener; y el rango de gestión es el espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo que el indicador puede tomar.

- Construir el mapa estratégico. Son formas de ilustrar las relaciones entre los objetivos y los resultados. Son definidos por Kaplan y Norton (2004), como un marco de referencia en forma ilustrada para conocer como la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor.
- Elaboración del Cuadro de Mando Integral. Para empezar se deben clasificar los factores claves de éxito para cada una de las perspectivas determinadas. Se da un peso porcentual a cada factor clave de éxito y a cada una de las actividades estratégicas contempladas. Posteriormente se determina la escala de medición que se va a utilizar y se llevan los datos a una hoja de cálculo o software diseñado para la elaboración del Cuadro de Mando Integral.

## 4.2 Marco conceptual

- ***Cuadro de mando integral:***Se denomina Cuadro de Mando Integral (CMI) a una herramienta de gestión empresarial muy útil para medir la evolución de la actividad de una compañía y sus resultados, desde un punto de vista estratégico y con una perspectiva general.
- ***Carbón térmico:***El carbón es un recurso de gran utilidad en todo el mundo. Algunos de sus más importantes usos corresponden a la generación de electricidad, el carbón térmico que es utilizado principalmente en la generación de energía
- ***Feedback:***Es una palabra del inglés que significa retroalimentación; podemos utilizarla como sinónimo de respuesta o reacción, o, desde un punto de vista más técnico, para referirnos a un método de control de sistemas.
- ***Estrategia:***Definición de los objetivos, acciones y recursos que orientan el desarrollo de una organización. Plan de acción para alcanzar los objetivos en presencia de incertidumbre. (Francés, 2001)

- **Recursos:** Es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. Normalmente, los recursos son material u otros activos que son transformados para producir beneficio y en el proceso pueden ser consumidos o no estar más disponibles.
- **Metas:** Son valores que se asignan a los indicadores para especificar el nivel de logro deseado para los objetivos a los cuales están asociados. las metas deben especificar: (a) cantidad; (b) unidad de medida y (c) fecha (tiempo de consecución). (Francés, 2001).
- **Control de gestión:** Se define el control de gestión, como un proceso de retroalimentación de información, mediante los indicadores de gestión, del uso eficiente de los recursos disponibles para lograr los objetivos  
Sus herramientas básicas son: la planificación y el presupuesto, sin embargo, serán determinantes los objetivos de la empresa, la estructura y tamaño de la organización, así como también la cultura de la empresa con su sistema de incentivos y motivación del personal
- **Eficiencia:** El control de gestión debe asegurar el logro de objetivos centrándose en apuntar a la solución de los problemas.
- **Indicadores:** Son variables asociadas a los objetivos y se utilizan para medir su logro y para la fijación de metas. Nacen a partir de la definición de los aspectos críticos para cada objetivo.
- **Planificación estratégica:** Los planes estratégicos determinan los objetivos específicos y metas de largo plazo en una empresa, junto con la adopción de cursos de acción y distribución de los recursos necesarios para lograr estos propósitos.
- **Objetivos:** Estados o situaciones que se desean alcanzar. Los objetivos de una empresa o corporación son los logros que sus gerentes y trabajadores tienen planteados y que esperan alcanzar. De acuerdo con Francés (2001), la palabra objetivo se utiliza para describir situaciones concretas que se desean alcanzar, las cuales dejan de ser objetivos en el momento
- **Fines:** “Los fines son los objetivos permanentes de la empresa, que representan su razón de ser desde el punto de vista del interés propio de sus accionistas y trabajadores.” (Francés, 2001, p.37).

- **Oportunidades:** Son tendencias o eventos que pueden llevar a la empresa a un cambio significativo incrementando las ventas y las utilidades, siempre y cuando se dé una respuesta estratégica apropiada
- **Amenazas:** Son tendencias o eventos futuros que provocarían un severo impacto disminuyendo las ventas y utilidades, si no se da una respuesta de carácter estratégico a tiempo
- **Escenarios:** Son exploraciones del futuro con base a diferentes hipótesis: Surge la necesidad de hacerlos con base a oportunidades, amenazas y cuestionamientos estratégicos, constituyen opciones estratégicas.
- **Situación externa:** Referida al análisis de la situación externa o ambiente que rodea a la organización y que le afecta. En este caso también se debe considerar dos elementos principales: las oportunidades y las amenazas.
- **Situación interna:** Está constituida por factores o elementos que forman parte de la misma organización.
- **Matriz MEFE:** Permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva.
- **Matriz MEFI:** Este instrumento sirve para formular estrategias, resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas
- **Matriz POAM:** (Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio) Se trata de calificar en qué grado se encuentran las Oportunidades y amenazas en cada uno de los recursos externos de la empresa dándole nivel de bajo medio o alto. Y analizando como puede impactar en ella misma.
- **Matriz PCI:** (Perfil de Capacidad Interna) es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades presentadas en la parte interna de la unidad empresarial en relación con las oportunidades y amenazas que se presentan en el medio externo de la misma
- **Matriz DOFA:** Se puede definir como el enfrentamiento de factores internos y externos, con el propósito de generar estrategias alternativas. La matriz D.O.F.A. es una importante herramienta de formulación de estrategias que conduce al desarrollo de cuatro tipos de

estrategias: FO, DO, FA y DA. Las letras F, O, D y A representan fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

- **Propósitos estratégicos:** identifica una posición de liderazgo y establece los criterios que la organización va a utilizar para canalizar su progreso.
- **Diagnóstico interno:** El diagnóstico interno o análisis interno se orienta a precisar las Fortalezas y Debilidades de los cinco recursos fundamentales de la empresa: humanos, financieros, tecnológicos, productivos y comerciales. Para lograr un análisis interno confiable se utiliza una herramienta llamada Perfil de Capacidad interna o matriz de PCI.
- **Diagnóstico externo:** El diagnóstico externo o análisis externo o auditoría externa se orienta a precisar las oportunidades y amenazas que afectan las capacidades o recursos fundamentales externos con las que se puede apoyar la empresa para enfrentar competitivamente su medio. Esos recursos o capacidades pueden ser: Tecnológicos, económicos, geográficos, productivos y comerciales.

#### **4.3 Marco institucional**

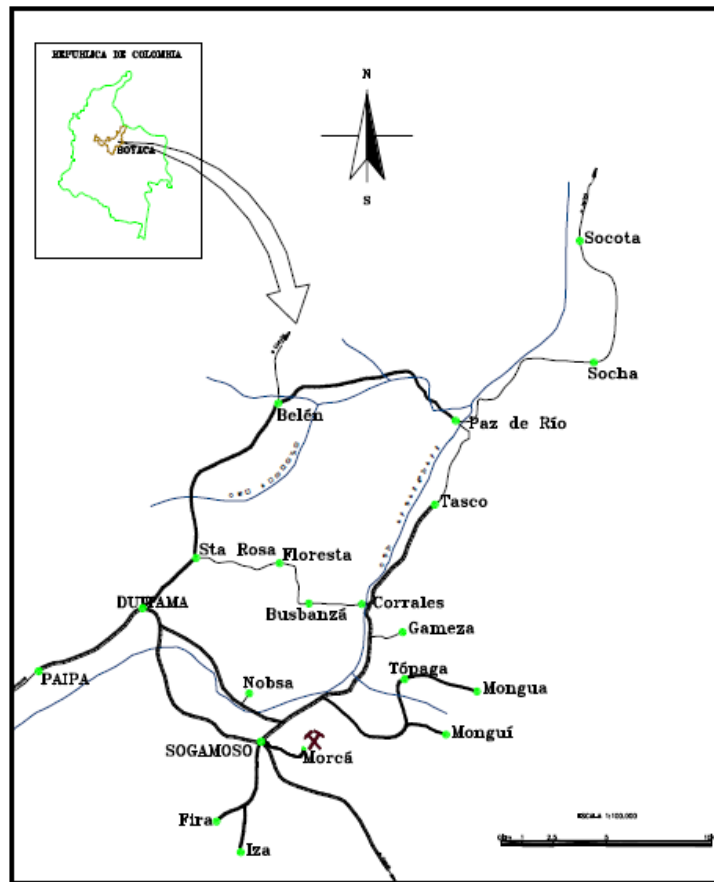
La empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES está ubicada en la vereda Morca sector Bata y su actividad económica es la extracción y comercialización de carbón térmico en la industria minera con tiene una antigüedad de aproximadamente 20 años. Sus propietarios son el señor VICTOR ALEJANDRO PALACIOS y la señora EDUVINA DÍAZ DE PALACIOS. Su etapa productiva inicio con una bocamina, la cual ha ido progresando y hoy se cuenta con siete bocaminas principales. Actualmente tiene a su cargo alrededor de 24 trabajadores los cuales se encuentran afiliados a la ARP POSITIVA y diversas EPS.

#### **4.4 Marco espacial - geográfico**

Localización: El proyecto minero se ubica en la vereda de Batta, municipio de Sogamoso (Boyacá), concesionado por la licencia de explotación 14217. A este se llega de Sogamoso a través de un carretable de 7 Km. hasta la Vereda de Morca, y de esta 2 Km al centro de la vereda.



El polígono que enmarca el proyecto según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C.) aparece en la plancha 171-III-C-2, 4 tiene un área de 16 Hectáreas



Fuente: Propiedad de la empresa

#### 4.5 Marco legal

Para el desarrollo de la minería en general, el Ministerio de Minas y Energía (MME), expidió unas normas que regulan la ejecución de las actividades mineras. Estas normas se conocen como el Código de Minas (Decreto - Ley 2655 de 1988).

El Código de Minas regula las relaciones entre los organismos y entidades del Estado y de los particulares entre sí, sobre las actividades de prospección, exploración, explotación, beneficio, transporte, aprovechamiento y comercialización de los recursos no renovables que se encuentren en el suelo o subsuelo, así sean de propiedad de la nación o privada.

El MME señala las zonas en las cuales no se pueden desarrollar actividades mineras en concordancia con lo establecido en el Decreto 2811/1974. Estas zonas hacen referencia a las áreas de uso exclusivo para la agricultura y ganadería, las reservas ecológicas y las que presenten incompatibilidad para el desarrollo de la actividad.

En los artículos 16 y 17 del Código Minero se definen los títulos mineros, su clasificación y su utilidad. Así mismo se establecen tres clases de minería: pequeña, mediana y gran minería.

Otros reglamentos que completan el marco legal minero se relacionan a continuación.

**Cuadro1. Marco legal minero**

<b>NORMA</b>	<b>TEMA</b>	<b>CONTENIDO</b>
Decreto 1335/1987	Reglamento de Seguridad en las labores subterráneas	Establece disposiciones sobre la higiene y seguridad minera en las labores subterráneas.
Decreto 2636/1994	Explotaciones de hecho de pequeña minería	Legaliza las explotaciones de hecho de la pequeña minería
Decreto 501/1995	Inscripción de los títulos mineros en el Registro minero	Reglamenta la inscripción en el registro minero de los títulos para la exploración de minerales de propiedad nacional.
Decreto 1385/1995	Mecanismos de conciliación	Establece el mecanismo de conciliación para los eventos de superposiciones de áreas entre explotadores y títulos mineros.
Decreto 1481/1996	Requisitos para la inscripción títulos en el Registro minero.	Establece la obtención de la licencia ambiental para la inscripción de los aportes en el registro minero nacional.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1 Tipo de investigación:**

Dentro del contexto del objetivo general de la investigación, se buscó tener una serie de perspectivas midiéndolas cada una de ellas independiente de las otras, por tal motivo el tipo de investigación a desarrollar fue el ESTUDIO DESCRIPTIVO, donde se obtuvo como resultado la elaboración del Cuadro de Mando Integral como propuesta para el control de gestión y medición de desempeño de las actividades, recursos y objetivos que tiene la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES.

### **5.2 Fuentes de datos**

Para el desarrollo de la investigación se obtuvo información de dos tipos de fuentes, las fuentes secundarias, a partir de libros, documentos y un número importante de fuentes bibliográficas e infográficas, ayudando a generar un conocimiento y visión más amplia acerca de la minería en Colombia y del mundo entero y la aplicación de la herramienta del Cuadro de Mando Integral (CMI) como ayuda de control de gestión en el seguimiento de actividades y objetivos en este tipo de empresas; y como fuentes primarias la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES, facilitó el acceso a la información financiera, de los clientes, recursos humanos, responsabilidad social y ambiental etc.

Los instrumentos de recolección de datos cumplían con los requisitos esenciales como validez, confiabilidad y objetividad. Tal como lo expresan Hernández-Fernández-Baptista (2006), “la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.277). La confiabilidad se refiere al “Grado en el que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p.277). En cuanto a la objetividad, ésta se refiere al “grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan” (p.287).

Para esta investigación, la validez, confiabilidad y objetividad de los instrumentos de recolección de datos se garantizó por la revisión cuidadosa de las fuentes documentales y las fuentes de datos cuantitativos disponibles para su clasificación y análisis. Los instrumentos de

recolección de datos utilizados fueron las entrevistas a los trabajadores de la empresa las cuales se diseñaron por el autor de acuerdo a los requerimientos del Cuadro de Mando Integral.

### **5.3 Técnicas de recolección de datos**

Para obtener información de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES, se utilizó la observación, la cual ayuda a percibir directamente la situación laboral tanto técnica como administrativa. También se llevaron a cabo entrevistas con los trabajadores y el gerente para conocer el nivel de satisfacción laboral y el grado de cumplimiento de los objetivos y metas que se propone la empresa para la explotación y comercialización del carbón térmico. La estructura de dichas entrevistas se evidencia en el ANEXO 1

### **5.4 Población y muestra**

Población: “...conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Selltiz et al, citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.238).

Para esta investigación se consideró como población a todo el personal de la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES, de tal manera que contempla desde el gerente hasta los mineros de cada una de las minas donde hay explotación.

Muestra: “subgrupo de la población del cual se recolectan los datos...”(Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.236).

De acuerdo a las características con las cuales se desarrolló la investigación era necesario poseer el mismo tamaño de la población considerada, en este caso los 24 trabajadores, por ser esta representativa para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral.

### **5.5 Análisis de datos**

Para recabar la información se utilizaron cuadernos, computadores, internet etc, para posteriormente codificarla e interpretarla y llegar a la construcción de la herramienta del Cuadro de Mando Integral (CMI)logrando obtener resultados concretos del estado de la empresa frente a la parte financiera, clientes, procesos internos y responsabilidad social.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1 Análisis de la planeación estratégica**

#### **6.1.1 Reseña histórica**

La empresa, ubicada en la vereda Morca sector Bata, cuya actividad económica es la extracción y comercialización de carbón térmico en la industria minera, tiene una antigüedad de aproximadamente 20 años. Sus propietarios son el señor Víctor Alejandro Palacios y la señora Eduvina Díaz de Palacios. Su etapa productiva inicio con una bocamina, la cual ha ido progresando y hoy en día cuenta con siete bocaminas principales y tiene a su servicio 24 trabajadores.

#### **6.1.2 Misión**

La misión actual de la empresa es “Explotar carbón térmico en el Departamento de Boyacá, aplicando alta tecnología en el desarrollo de sus proyectos integrados, fortaleciendo la parte Social y económica de sus empleados y dueños protegiendo el medio ambiente”

Teniendo en cuenta que la misión se define como “La formulación de los propósitos de una organización que la distinguen de otros negocios en cuanto al cubrimiento de sus operaciones, sus productos, los mercados y el talento humano que soporta estos propósitos” (Serna, 2008, p. 59), es necesario analizar la misión actual de la empresa y re formularla incorporando los elementos diferenciadores que son claves para el cumplimiento de los objetivos y el propósito del cuadro de mando integral.

En ese orden de ideas, la misión para la empresapodría formularse de la siguiente manera: “ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES es una empresa de explotación de carbón térmico del departamento de Boyacá, que con la aplicación de alta tecnología en sus proyectos, fortalece social y económicamente a sus clientes y empleados, con el fin de satisfacer las necesidades energéticas de las comunidades y del país, a través de procesos que protegen el medio ambiente y generan crecimiento económico.

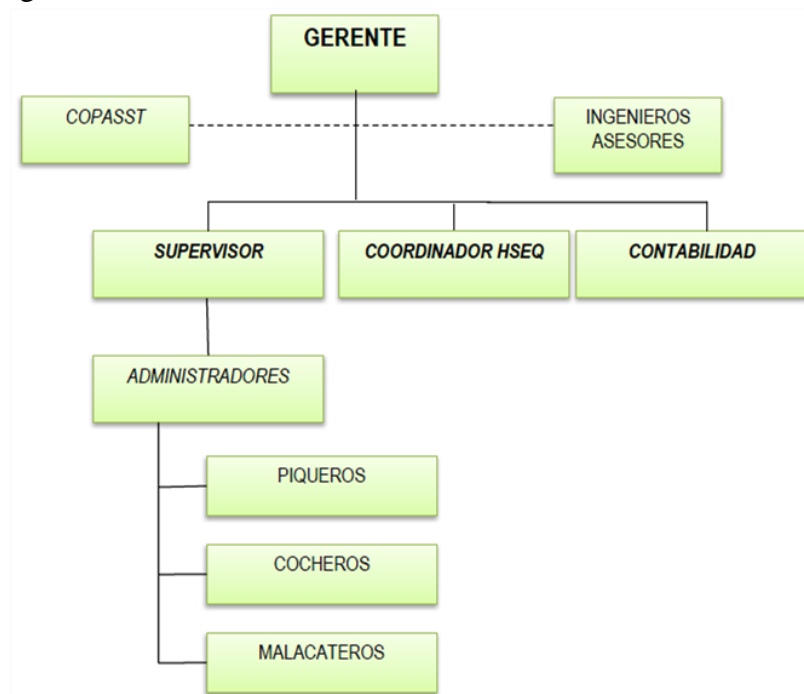
### 6.1.3 Visión

La empresa actualmente cuenta con la siguiente visión “La Empresa, junto con titulares o con contrato de operación en la licencia de explotación 14217, en el año 2018 será una importante productora de carbón del Departamento de Boyacá, con gran participación en el mercado y con altos índices de Competitividad y Productividad”

Según Serna (2008), la misión debe ser dimensionada en el tiempo, integradora, amplia y detallada, alentadora y positiva, realista y posible. Estas características deben estar integradas en un texto que sea difundido a todos los miembros de la empresa con el fin de crear sentido de pertenencia y compromiso.

La visión propuesta para la empresa es “En el año 2020, la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES, será reconocida a nivel departamental y nacional, como líder en la explotación de carbón térmico, con gran participación en el mercado y altos índices de competitividad y productividad, mejorando sus procesos con el fin de ser responsable social y ambientalmente”

### 6.1.4 Organigrama



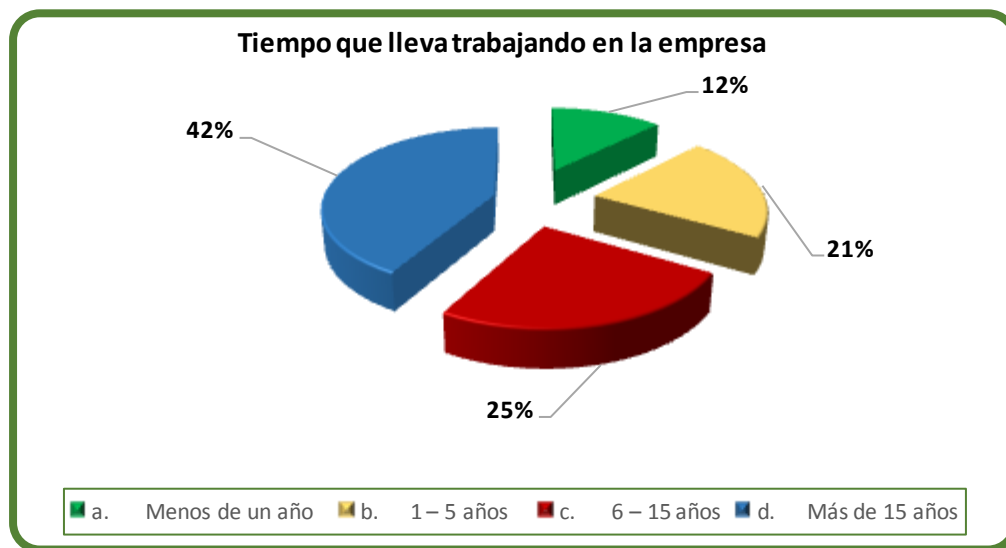
### 6.1.5 Diagnóstico estratégico

Con el fin de analizar la situación actual de la empresa y determinar los factores claves de éxito fue necesario conocer la opinión de los trabajadores, lo cual se consiguió a través de la aplicación de entrevistas en donde se analizaron aspectos como motivación, estabilidad laboral, capacitaciones, campañas de prevención de accidentes laborales y bienestar social, entre otros.

A continuación se presentan los resultados y análisis de las preguntas realizadas.

- Tiempo que lleva trabajando en la empresa

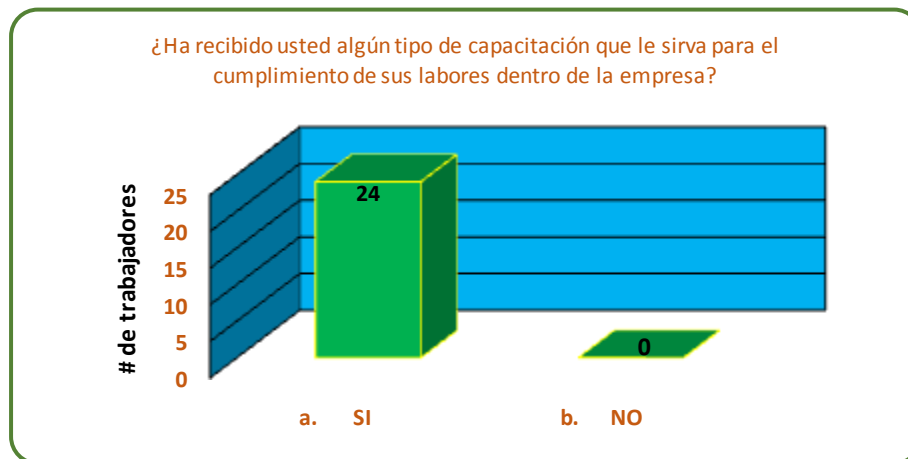
**Grafica 1. Estabilidad laboral**



Con el análisis de esta pregunta se buscaba determinar la estabilidad laboral que brinda la empresa. Se puede ver que 41% de los trabajadores llevan más de 6 años laborando en la empresa. El 25 % llevan entre 3 y 5 años. Es decir que hay un porcentaje del 66,6% de los trabajadores que tienen una antigüedad considerable y esto muestra que la empresa brinda estabilidad laboral a sus empleados.

- Ha recibido usted algún tipo de capacitación que le sirva para el cumplimiento de sus labores dentro de la empresa

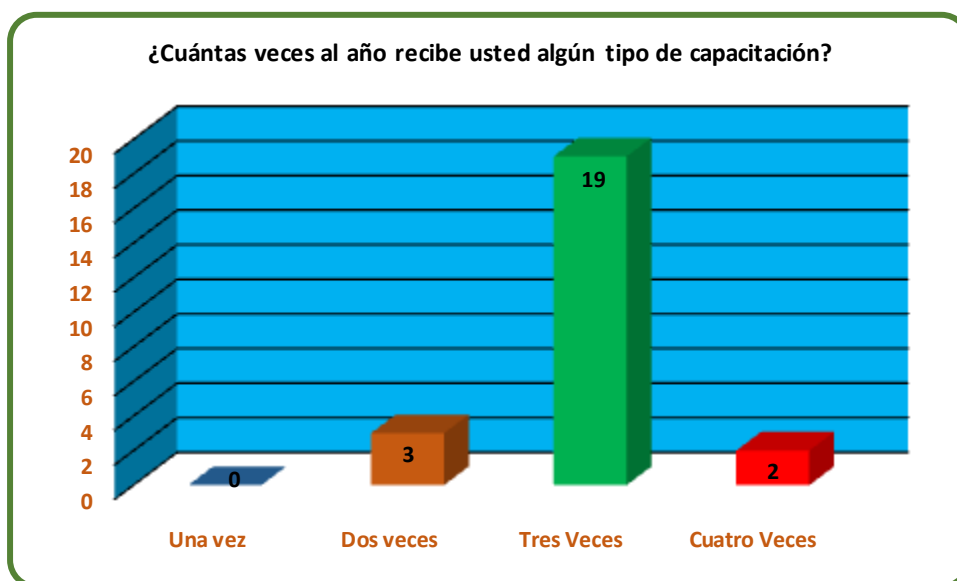
**Grafica 2. Capacitaciones**



Se observa que la totalidad de empleados independientemente del tiempo que lleven trabajando, han recibido capacitaciones en cualquier área que corresponda a sus funciones. Esto indica que la empresa actualmente está comprometida con la capacitación y mejora continua en temas laborales. Estas capacitaciones incluyen seguridad industrial, manejo de tecnología, trabajo en alturas, entre otras.

- Cuántas veces al año recibe usted algún tipo de capacitación?

**Grafica 3. Frecuencia de las capacitaciones**



Teniendo en cuenta que la empresa programa tres capacitaciones al año, se puede observar que el 79% de los trabajadores han asistido a la totalidad de capacitaciones programadas. Hay



dos trabajadores que reciben una capacitación más que corresponde a sistemas de información. Por otro lado, tres de los trabajadores solo asistieron a 2 capacitaciones, pero esto corresponde a motivo personales.

- Ha asistido usted a eventos científicos (congresos, seminarios, ferias mineras) relacionados con su trabajo?

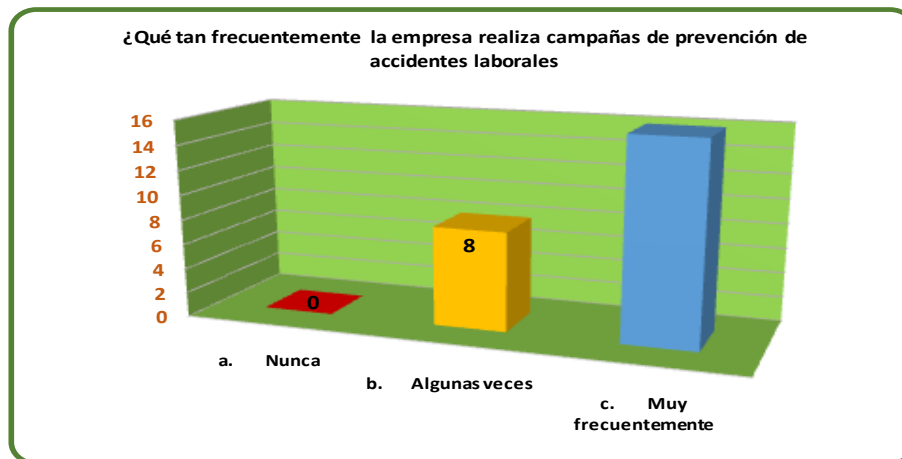
**Grafica 4. Aprendizaje continuo**



La empresa está comprometida con el aprendizaje continuo, razón por la cual, programa tres eventos diferentes a las capacitaciones en los cuales algunos trabajadores pueden asistir con el fin de aumentar su conocimiento, habilidades, experiencia y sentido de pertenencia. Sin embargo, se evidencia que el 87% de los trabajadores no asiste a este tipo de eventos. En conversación con el gerente, este menciona que la asistencia es frecuente en los altos mandos, sin embargo, la idea es hacer extensiva la invitación a estos eventos para todo el personal.

- Qué tan frecuentemente la empresa realiza campañas de prevención de accidentes laborales

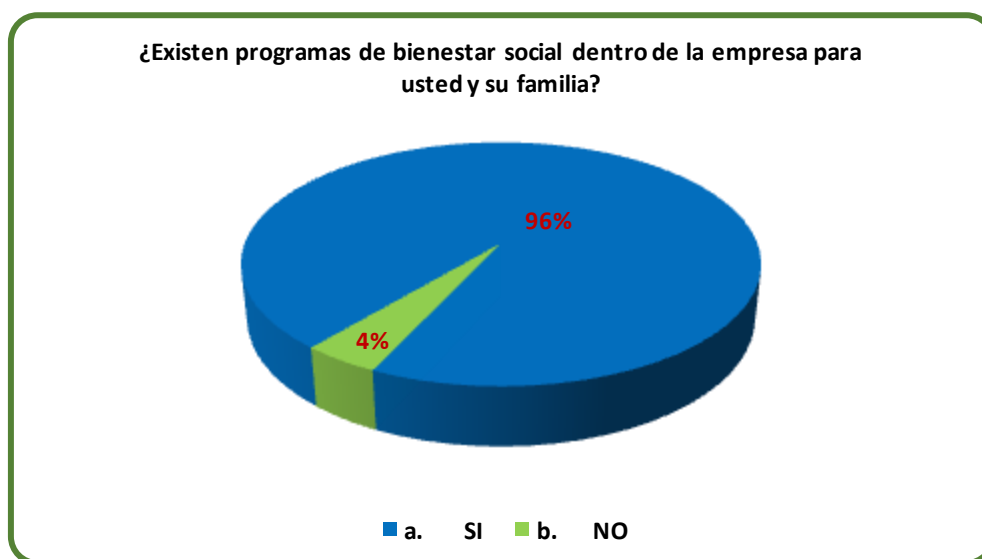
**Grafica 5. Seguridad industrial**



La prevención de accidentalidad laboral es uno de los objetivos principales de la empresa, teniendo en cuenta el riesgo al que están sometidos los trabajadores y el cumplimiento de la normatividad vigente. Con este fin, se planean diferentes campañas de prevención de accidentes a las cuales el 66% de los empleados asisten. En ocasiones, por motivos laborales o compromisos de entregas es difícil que los empleados puedan asistir a todas las campañas planeadas. También puede deberse al hecho de que muchos empleados consideran que las campañas no son útiles porque ellos dicen conocer la normatividad.

- Existen programas de bienestar social dentro de la empresa para usted y su familia?

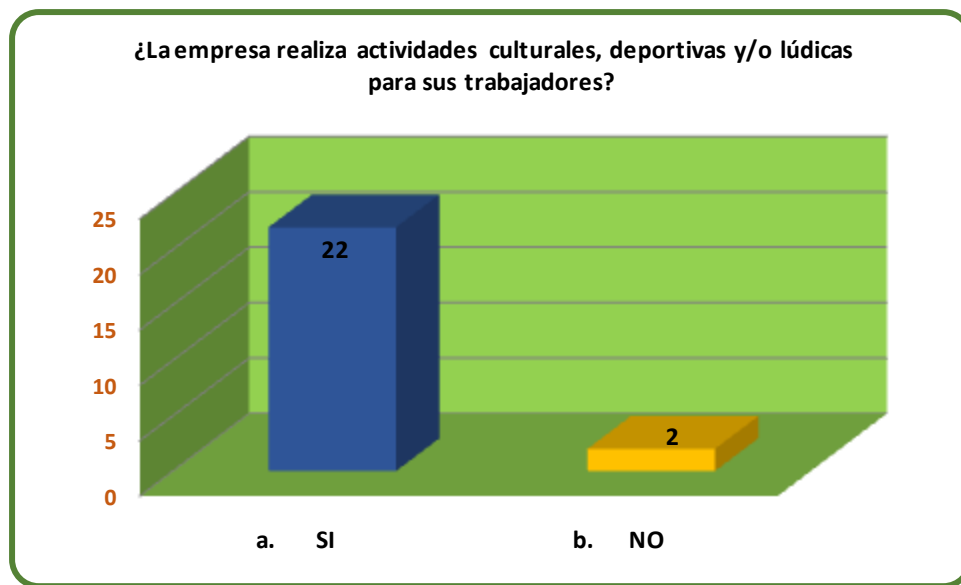
**Grafica 6. Programas de bienestar social**



Actualmente la empresa considera al factor humano como el más importante para cumplir los objetivos, por lo cual, se busca mejorar la calidad de vida de los empleados y sus familias a través de programas y/o actividades. El 95% de los empleados considera que si existen este tipo de programas y los reconocen como un factor determinante de la motivación laboral.

- La empresa realiza actividades culturales, deportivas y/o lúdicas para sus trabajadores?

**Grafica 7. Motivación laboral**



Como parte de las estrategias de motivación se encuentran las actividades lúdicas extra laborales como reuniones de integración, celebración de cumpleaños, actividades deportivas y culturales. El 92% de los empleados considera que este tipo de actividades se realizan y son importantes para aumentar el sentido de pertenencia y la motivación laboral.

- Cuantas veces al año se realizan este tipo de actividades?

**Grafica 8. Frecuencia de actividades extra laborales**



El 45% de los empleados considera que este tipo de actividades son frecuentes (4 veces al año). En ocasiones se pueden presentar actividades no planeadas que aumentan el número de asistencia pero que no ocasionan retrasos en la producción.

#### 6.1.6 Matrices de planeación estratégica

##### 6.1.6.1 Análisis de la situación externa

A través de la observación de los resultados de la empresa en los últimos años y en conversaciones con el gerente se pudieron determinar las siguientes Oportunidades y Amenazas que tiene la empresa.

**Cuadro 2. Resumen de oportunidades y amenazas**

RESUMEN OPORTUNIDADES Y AMENAZAS			
OPORTUNIDAD	Clasificación	AMENAZAS	Clasificación
O1. Ubicacion estrategica	4	A1. Inflacion	1
O2. Gasto publico	3	A2. Salario minimo	2
O3. Respaldo entidades territoriales	3	A3. Reformas tributarias	1
O4. Programas sociales	3	A4. Aumento del Precio del dólar	1
O5. Opinion de los clientes	4	A5. Influencia politica	2
O6. Vias de acceso	4	A6. Desempleo	2
O7. Acceso a tecnologias de la informacion	4	A7. Entrada de Nuevos competidores	2
O8. Telecomunicaciones	4	A8. Condiciones climaticas	2
O9. Relacion con proveedores	3	A9. Inestabilidad en los precios del sector minero	1
O10. Normativas Medio Ambientales	4	A10. Legislacion laboral	2
O11. Inversion del gobierno en el sector minero	3	A11. Alto grado de competitividad en la industria	2
		A12. Efectos negativos de la globalización	2

En el cuadro anterior, los diferentes factores se clasifican de acuerdo a si son oportunidades importantes (4), menores (3) o amenazas importantes (1), menores (2).

Se puede ver que dentro de las oportunidades más importantes para la empresa en la actualidad está la ubicación, vías de acceso, opinión de los clientes, tecnologías de la información y las comunicaciones y la normatividad ambiental. A continuación se analizara cada una de ellas.

Con respecto a la ubicación y las vías de acceso se consideran oportunidades importantes porque la empresa está ubicada estratégicamente en la vereda Morca, lo cual hace que los procesos de extracción, distribución y comercialización no requieran de distancias muy grandes y eso crea una ventaja competitiva. Además las vías de acceso tanto a las oficinas como a las minas están en buen estado general lo que favorece el cumplimiento de las actividades.

En segundo lugar, es necesario decir que la empresa actualmente cuenta con un sistema de recolección de información a los clientes en el cual se mide la satisfacción de los clientes actuales y se atienden las sugerencias y reclamos que puedan existir. A partir de este sistema se ha determinado que la opinión de los clientes es favorable y se evidencia un alto nivel de satisfacción.

Por otro lado, el uso y el nivel de las tecnologías de la información y las comunicaciones actualmente en la empresa es alto, lo cual permite desarrollar de una mejor manera los procesos, además la inversión en este tipo de tecnologías permite siempre estar a la vanguardia.

Por último, la normatividad ambiental es una fortaleza ya que la empresa está comprometida con el cumplimiento de la legislación en temas ambientales, se realizan campañas de sensibilización y se busca adelantar proyectos que permitan medir los impactos ambientales o crear planes de mitigación de los impactos al medio ambiente.

En cuanto a las amenazas las más importantes son las variaciones en el precio del dólar, la inestabilidad de los precios del carbón, y las reformas tributarias.

La variación y la inestabilidad en el precio del dólar, afecta directamente los precios del carbón. En los últimos años se ha evidenciado un alza en los precios del carbón que han generado una crisis en el sector. De igual manera, las reformas tributarias afectan la economía de la región y esto puede llegar a afectar indirectamente el nivel de producción y comercialización.

A partir de las oportunidades y amenazas identificadas fue posible realizar la matriz MEFE que evalúa cada uno de estos factores, los pondera y clasifica para evaluar la totalidad del entorno externo de la empresa, como se muestra en la siguiente tabla

**Cuadro 3. Matriz de evaluación del factor externo**

MATRIZ DE EVALUACION DEL FACTOR EXTERNO (MEFE)				
FACTOR EXTERNO CLAVE		Ponderacion	Clasificacion	TOTAL
ECONOMICOS	Inflacion	0,03	1	0,03
	Salario minimo	0,03	2	0,06
	Precio del dólar	0,05	1	0,05
	Inestabilidad precios sector minero	0,06	1	0,06
		<b>0,17</b>		
POLITICOS	Gasto publico	0,02	3	0,06
	Influencia politica	0,02	2	0,04
	Respaldo entidades territoriales	0,03	3	0,09
	Reformas tributarias	0,03	1	0,03
	Normatividad ambiental	0,06	4	0,24
	Legislacion laboral	0,03	2	0,06
	Inversion del gobierno en el sector	0,03	3	0,09
		<b>0,22</b>		
SOCIALES	Programas sociales	0,05	3	0,15
	Desempleo	0,02	2	0,04
	Efectos de la globalizacion	0,06	2	0,12
		<b>0,13</b>		
COMPETITIVOS	Opinion de los clientes	0,09	4	0,36
	Relacion con proveedores	0,04	3	0,12
	Entrada de nuevos competidores	0,03	2	0,06
	Alto grado de competitividad en el sector	0,05	2	0,1
		<b>0,21</b>		
GEOGRAFICOS	Ubicación	0,06	4	0,24
	Vias de acceso	0,05	4	0,2
	Condiciones climaticas	0,04	2	0,08
		<b>0,15</b>		
TECNOLOGICOS	Acceso a tecnologias de la informacion	0,06	4	0,24
	Telecomunicaciones	0,06	4	0,24
		<b>0,12</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>		<b>2,76</b>

Existe otra forma de valorar cada uno de los factores externos de la empresa evaluando específicamente cual es el impacto real para la empresa y esto se desarrolla en la matriz POAM, a continuación

**Cuadro 4. Matriz de capacidad externa**

MATRIZ DE CAPACIDAD EXTERNA (PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS - POAM)										
CAPACIDAD EXTERNA		GRADO						IMPACTO		
		OPORTUNIDAD			AMENAZA					
		ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTO	MEDIO	BAJO
ECONOMICOS	Inflacion				X			X		
	Salario minimo						X		X	
	Precio del dólar				X			X		
	Inestabilidad precios sector minero				X			X		
POLITICOS	Gasto publico			X						X
	Influencia politica						X			X
	Respaldo entidades territoriales		X							X
	Reformas tributarias				X				X	
	Normatividad ambiental	X						X		
	Legislacion laboral					X			X	
	Inversion del gobierno en el sector		X						X	
	Programas sociales		X						X	
SOCIALES	Desempleo						X			X
	Efectos de la globalizacion	X				X		X		
COMPETITIVOS	Opinion de los clientes	X						X		
	Relacion con proveedores			X						X
	Entrada de nuevos competidores						X		X	
	Alto grado de competitivad en el sector					X			X	
GEOGRAFICOS	Ubicación	X						X		
	Vías de acceso	X						X		
	Condiciones climaticas					X				X
TECNOLOGICOS	Acceso a tecnologias de la informacion		X						X	
	Telecomunicaciones		X						X	

Como se puede observar el impacto más alto para la empresa está representado por la inflación, el precio del dólar y del carbón, el cumplimiento de la normatividad ambiental, los efectos de la globalización, la opinión de los clientes y la ubicación geográfica de la empresa.

#### 6.1.6.2 Análisis de la situación interna

Por otro lado, el entorno interno de la empresa también debe ser valorado para conocer la situación actual en cuanto a determinados factores como son la dirección, los procesos internos, la gestión financiera, la tecnología y el personal.

A través de las entrevistas realizadas al gerente y a los trabajadores se pudo concluir que existen factores que se consideran fortalezas ya que son aquellos en los cuales la empresa tiene éxito. De igual manera, existen factores que se deben mejorar y en los cuales se debe prestar atención porque constituyen las debilidades actuales de la empresa.

Cada uno de estos se clasificó según su importancia así, fortalezas importantes (4), menores (3), debilidades importantes (1), menores (2) y se listan a continuación

**Cuadro 5. Resumen de fortalezas y debilidades**

RESUMEN FORTALEZAS Y DEBILIDADES			
FORTALEZAS	Clasificación	DEBILIDAD	Clasificación
F1. Grado de apalancamiento	3	D1. Inadecuada planeación estratégica	1
F2. Gestión financiera	4	D2. Falta de medios de evaluación y control	1
F3. Satisfacción de los clientes	4	D3. Comunicación	2
F4. Cuota de mercado	3	D4. Ausencia de un sistema de toma de decisiones	1
F5. Infraestructura y equipos	4	D5. Limitación en el acceso a capital	2
F6. Nivel de tecnología utilizada	4	D6. Limitación en la inversión de capital	2
F7. Control de accidentalidad	4	D7. Metas no medibles	1
F8. Nivel de productividad	4	D8. Limitación en la capacidad de innovación	2
F9. Eficiencia en los procesos	4	D9. Falta de estrategias frente a la competitividad	1
F10. Estabilidad laboral	4	D10. Ausencia de manual de funciones	2
F11. Motivación de los empleados	4	D11. No manejo de índices de desempeño	1
F12. Capacitaciones	4		
F13. Tiempos de entrega	3		
F14. Desarrollo de alianzas estratégicas	3		

Se pudo evidenciar que dentro de las fortalezas más importantes actualmente para la empresa están su adecuada gestión financiera, el control de la accidentalidad, el nivel de productividad, la eficiencia de los procesos, la estabilidad laboral a sus trabajadores, la motivación laboral y el nivel de capacitaciones.

Con respecto a la satisfacción de los clientes y al nivel de tecnología utilizado ya se había hablado anteriormente.

En primer lugar, es importante mencionar que la empresa actualmente cuenta con un departamento de contabilidad que maneja toda el área financiera. Los estados financieros del último año muestran resultados satisfactorios. La utilidad del ejercicio en el último año fue de \$62.015.344. Los indicadores financieros evidencian la buena gestión en esta área, teniendo bajos niveles de endeudamiento, un adecuado porcentaje de apalancamiento y rendimientos satisfactorios.

Ahora bien, por el lado del control de accidentalidad, la empresa está comprometida con la gestión integral en seguridad industrial. Se realizan continuamente campañas y capacitaciones



en estos temas, se cumple con la normatividad vigente, se hace entrega de elementos de protección personal y el nivel de accidentalidad se encuentra en un rango pequeño.

En cuanto al nivel de productividad y la eficiencia de los procesos, el gerente menciona que en la actualidad la eficiencia se ubica en un 80%, el último año de las 60 obras planeadas se cumplió satisfactoriamente con 48. Si bien, la eficiencia se debe mejorar, la empresa actualmente cumple con sus objetivos operativos y el nivel de productividad está cercano al 92%. Existe en ocasiones fallas en los tiempos de entrega, pero ya se están creando estrategias para solucionar este inconveniente.

Finalmente, con respecto al talento humano, hay tres factores que se consideran una fortaleza. La estabilidad laboral, ya que el 66% de los trabajadores llevan más de 10 años laborando en la empresa, lo cual permite que se cree un alto sentido de pertenencia. Los empleados dicen estar motivados y la empresa crea actividades y estrategias para alcanzar esa motivación, como por ejemplo el nivel de remuneración, las actividades extra laborales, el adecuado clima organizacional. Para la empresa, los clientes más importantes son sus empleados. Por último, el nivel de capacitaciones es frecuente. Estas se realizan en diversos temas de interés para el cumplimiento de las funciones laborales y los objetivos organizacionales.

A partir de las fortalezas y debilidades es posible construir la Matriz de análisis de evaluación del factor interno MEFI, la cual se muestra a continuación.

**Cuadro 6. Matriz de evaluación del factor interno**

MATRIZ DE EVALUACION DEL FACTOR INTERNO (MEFI)				
FACTOR INTERNO CLAVE		Ponderacion	Clasificacion	TOTAL
DIRECTIVA	Desarrollo alianzas estrategicas	0,05	3	0,15
	Inadecuada planeacion estrategica	0,05	1	0,05
	Falta de medios evaluacion y control	0,04	1	0,04
	Comunicación	0,03	2	0,06
	Sistema de toma de desiciones	0,05	1	0,05
	Metas no medibles	0,03	1	0,03
		<b>0,25</b>		
FINANCIERA	Grado apalancamiento	0,03	3	0,09
	Gestion financiera	0,04	4	0,16
	Acceso a capital	0,03	2	0,06
	Inversion de capital	0,03	2	0,06
		<b>0,13</b>		
PROCESOS INTERNOS	Satisfaccion de los clientes	0,06	4	0,24
	Cuota de mercado	0,03	3	0,09
	Control de accidentalidad	0,05	4	0,2
	Nivel de produccion	0,05	4	0,2
	Eficiencia en los procesos	0,06	4	0,24
	Tiempos de entrega	0,05	3	0,15
	Capacidad de innovacion	0,03	2	0,06
	Estrategias competitivas	0,03	1	0,03
		<b>0,36</b>		
TECNOLOGICO	Infraestructura y equipos	0,04	4	0,16
	Nivel de tecnologia utilizada	0,04	4	0,16
		<b>0,08</b>		
TALENTO HUMANO	Estabilidad laboral	0,04	4	0,16
	Motivacion de los empleados	0,04	4	0,16
	Capacitacion de personal	0,04	4	0,16
	Manual de funciones	0,03	2	0,06
	Indices de desempeño	0,03	1	0,03
		<b>0,18</b>		
<b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>		<b>2,85</b>

En esta matriz se evalúan cada uno de los factores, se ponderan de acuerdo a su importancia y a la calificación para obtener un resultado de 2,85.

Otra manera de visualizar el impacto de cada uno de estos factores internos es a través de la PCI que analiza no solo la importancia sino el impacto real que las fortalezas y debilidades tienen para la empresa.

**Cuadro 7. Matriz de capacidad interna**

MATRIZ DE CAPACIDAD INTERNA (PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA - PCI)										
CAPACIDAD INTERNA		GRADO						IMPACTO		
		FORTALEZA			DEBILIDAD					
		ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTO	MEDIO	BAJO
DIRECTIVA	Desarrollo alianzas estrategicas		X							X
	Inadecuada planeacion estrategica				X			X		
	Falta de medios evaluacion y control				X			X		
	Comunicación						X		X	
	Sistema de toma de desiciones				X			X		
FINANCIERA	Metas no medibles					X			X	
	Grado apalancamiento		X						X	
	Gestion financiera	X						X		
	Acceso a capital					X			X	
	Inversion de capital					X				X
PROCESOS INTERNOS	Satisfaccion de los clientes	X						X		
	Cuota de mercado		X						X	
	Control de accidentalidad	X						X		
	Nivel de produccion	X						X		
	Eficiencia en los procesos	X						X		
	Tiempos de entrega		X					X		
	Capacidad de innovacion					X				X
	Estrategias competitivas				X				X	
TECNOLOGICO	Infraestructura y equipos	X							X	
	Nivel de tecnologia utilizada		X						X	
TALENTO	Estabilidad laboral	X						X		
	Motivacion de los empleados	X						X		
	Capacitacion de personal	X						X		
	Manual de funciones					X			X	
	Indices de desempeño					X			X	

Se pudo ver, por ejemplo que dentro de los factores de más alto impacto actualmente existen muchas debilidades, como la inadecuada planeación estratégica, la falta de medios de evaluación y control y el escaso sistema de toma de decisiones.

Estas son debilidades importantes de la empresa que si bien, está cumpliendo con sus metas de productividad y normatividad, no existen sistemas adecuados de planeación ni de control de las actividades. Esto hace que se dificulte la toma de decisiones y que no existan estrategias adecuadas para afrontar los procesos.

#### 6.1.6.3 Análisis DOFA

Teniendo completo el análisis de la situación tanto interna como externa, el siguiente paso es crear la matriz DOFA en la cual se desarrollan estrategias a partir de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. La matriz se muestra a continuación.

**Cuadro 8. Análisis DOFA**

ANÁLISIS FODA		FORTALEZAS	DEBILIDADES
Aumentar	Interno	<b>FORTALEZAS</b> ¿En que eres bueno? ¿Tienes algo que te diferencie?	<b>DEBILIDADES</b> ¿Qué puedes mejorar? ¿Tienes menos ventajas que otros?
	Externo	<b>OPORTUNIDADES</b> ¿Qué oportunidades tienes a tu alcance? ¿De qué tendencias te puedes beneficiar?	<b>AMENAZAS</b> ¿Qué te podría distraer? ¿Qué hace tu competencia?
		F1. Grado de apalancamiento F2. Gestion financiera F3. Satisfacción de los clientes F4. Cuota de mercado F5. Infraestructura y equipos F6. Nivel de tecnología utilizada F7. Control de accidentalidad F8. Nivel de productividad F9. Eficiencia en los procesos F10. Estabilidad laboral F11. Motivación de los empleados F12. Capacitaciones F13. Tiempos de entrega F14. Desarrollo de alianzas estratégicas	D1. Inadecuada planeación estratégica D2. Falta de medios de evaluación y control D3. Comunicación D4. Ausencia de un sistema de toma de decisiones D5. Limitación en el acceso a capital D6. Limitación en la inversión de capital D7. Metas no medibles D8. Limitación en la capacidad de innovación D9. Falta de estrategias frente a la competitividad D10. Ausencia de manual de funciones D11. No manejo de índices de desempeño
Aprovechar	Interno		
	Externo		
OPORTUNIDADES		1. Aprovechar la adecuada gestión financiera para realizar aumento en las inversiones de capital, mejorar los procesos internos y aumentar el nivel de productividad 2. Hacer uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones para cumplir con las cuotas de mercados y los tiempos de entrega 3. Desarrollar alianzas estratégicas con el fin de mejorar los procesos internos y aumentar el número de clientes 4. Gestionar inversiones por parte del gobierno al sector minero para mejorar los equipos y ser más innovadores	1. Mejorar los sistemas de planeación y control a través del uso eficiente de las tecnologías a disposición 2. Crear estrategias de comunicación interna y externa aprovechando la opinión de los usuarios y la relación con proveedores 3. Hacer uso adecuado del capital disponible gracias al respaldo de las entidades territoriales y de las inversiones del gobierno al sector minero 4. Desarrollar actividades que mejoren la competitividad aprovechando factores diferenciadores como la ubicación, las vías de acceso, programas sociales, legalidad y cumplimiento de la normatividad 5. Realizar campañas de sensibilización en temas ambientales y sociales que permitan la mejora continua
AMENAZAS		1. Gestionar adecuadamente las ventajas financieras actuales para hacer frente a la inestabilidad económica y tener bases para afrontar las reformas políticas. 2. Aprovechar la opinión y satisfacción de los usuarios para lograr una fidelización frente a la competencia 3. Hacer uso adecuado de los equipos, infraestructura y tecnología frente a condiciones climáticas desfavorables 4. Aprovechar el nivel de productividad para dar cumplimiento a los pedidos en condiciones poco favorables 5. Mantener un adecuado clima organizacional con el fin de cumplir la legislación y las expectativas internas y externas	1. Mejorar la gestión directiva para evitar la falta de cumplimiento antes condiciones poco favorables 2. Aumentar el nivel de inversión de capital para hacer frente a los efectos de la globalización y la alta competitividad 3. Mejorar los sistemas de comunicación para prevenir alteraciones en el nivel de productividad cuando se presenten fluctuaciones económicas y políticas

Como se puede ver las estrategias son de cuatro tipos. Estrategias FO, cuyo objetivo es usar las fortalezas internas de la empresa con el fin de aprovechar las oportunidades del entorno.

Por ejemplo, una de las fortalezas más importantes es la adecuada gestión financiera, por lo tanto esta se puede utilizar para mejorar la inversión de capital y el nivel de productividad teniendo en cuenta las facilidades que brinda el entorno como la ubicación, las vías de acceso, la opinión favorable de los clientes y las oportunidades de mercados.

Las estrategias DO tienen como objetivo mejorar las debilidades de la empresa valiéndose de las oportunidades que brinda el entorno. Un ejemplo puede verse en la debilidad más importante de la empresa que es la falta de herramientas de planeación y control. Aprovechando el nivel de tecnología que tiene la empresa, se pueden crear y aplicar herramientas como el Cuadro de Mando Integral que permite un mayor control de los procesos.

Las estrategias FA, son aquellas que hacen uso de las fortalezas que tiene la empresa con el fin de reducir el impacto de las posibles amenazas del entorno. En este caso se puede aprovechar la satisfacción de los clientes actuales y los niveles de productividad y eficiencia para crear estrategias competitivas.

Por último, las estrategias DA, se basan en la minimización de debilidades tratando de evitar las amenazas. Ante las fluctuaciones en los precios del dolar y del mercado es necesario, por ejemplo, aumentar los niveles de inversión para hacer frente a las situaciones adversas que se puedan presentar por factores ajenos a la empresa.

## **6.2 Propósitos estratégicos**

A partir del análisis realizado para la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES fue posible determinar cuáles son los propósitos estratégicos a los cuales se pretender llegar, los cuales pueden ubicarse de acuerdo a cada una de las áreas que posteriormente determinaran la creación de las diferentes perspectivas que conforman el Cuadro de Mando Integral.

### **6.2.1 Área financiera**

Los propósitos estratégicos son:

- Mantener bajo el nivel de endeudamiento con acreedores
- Aumentar el nivel de confianza para adquirir nuevas obligaciones

- Mantener bajo el nivel de endeudamiento a corto plazo
- Incrementar la rotación de activos fijos
- Incrementar el margen de utilidad sobre las ventas

Estos 5 propósitos evalúan los aspectos más importantes del área financiera como son el nivel de endeudamiento, el capital de trabajo y los márgenes de utilidad y rendimiento.

#### 6.2.2 Área de clientes

Para la empresa es muy importante conservar la fidelidad y satisfacción que muestran los clientes actuales y a su vez crear estrategias que permitan aumentar el número de clientes a través del cumplimiento con las cuotas de mercado y los tiempos de entrega. Por esta razón, los propósitos para esta área son:

- Satisfacer continuamente a los clientes
- Aumentar el número de clientes en el año
- Mejorar los tiempos de entrega de los pedidos

#### 6.2.3 Área de procesos internos

Actualmente el nivel de productividad es adecuado para las cuotas de mercado que se manejan y la eficiencia en los procesos muestra resultados satisfactorios. Sin embargo, para la empresa es importante mantener estos niveles cumpliendo con todas las órdenes de trabajo, brindando seguridad para cada uno de los procesos y mejorando continuamente. Por todo lo anterior los propósitos son:

- Mejorar la eficiencia de las actividades desarrolladas
- Disminuir los niveles de accidentalidad en las minas
- Aumentar las toneladas de carbón producidas
- Dar cumplimiento a los planes de trabajo y obras
- Controlar los agentes nocivos para la salud integral de los trabajadores
- Controlar los factores de riesgo

#### 6.2.4 Área de personal

Como se mencionó anteriormente, los empleados son el factor más importante para la gerencia, por lo cual se busca que estén continuamente motivados, seguros, capacitados y que tengan sentido de pertenencia con la empresa; de este modo, los empresariales se convertirán en objetivos personales y laborales de cada uno de los colaboradores y el éxito de la empresa será para todos. Así, se formulan los siguientes propósitos:

- Mejorar la estabilidad laboral de los empleados
- Incrementar el número de actividades motivacionales para los empleados
- Mejorar el cumplimiento de proyectos en investigación y desarrollo
- Aumentar el número de capacitaciones para los empleados
- Aumentar la asistencia a eventos científicos

#### 6.2.5 Área de responsabilidad social.

La empresa, consciente de su actividad, es responsable tanto a nivel social con la comunidad de las áreas donde ejerce sus funciones, como con las familias de sus empleados y con el medio ambiente, no solo para dar cumplimiento a la normatividad, sino para crear estrategias que mitiguen un poco los posibles impactos socio-ambientales.

En ese orden de ideas, los propósitos para esta área son:

- Mejorar la calidad de vida de las poblaciones aledañas a los proyectos
- Mejorar la calidad de vida de los colaboradores y sus familias
- Aumentar las capacitaciones en SISO
- Incrementar el número de campañas de sensibilización ambiental

### 6.3 Cuadro de Mando Integral

Para cada una de las áreas anteriormente definidas se creó una perspectiva para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral. Cada uno de los objetivos se evaluó a través de un indicador, los cuales pueden ser estratégicos, tácticos u operativos de acuerdo al nivel de la empresa que los maneje; y expresan niveles de eficiencia, eficacia, proceso o resultado.

Para cada indicador se determinó el valor inicial, el umbral (meta a alcanzar) y el rango (variación entre los valores máximo y mínimo). Estos rangos pueden ser satisfactorios (verde), de alerta (amarillo) o críticos (rojo). Cuando los valores son críticos se deben considerar la aplicación de una estrategia para mejorar los valores y mejorar el resultado de la empresa. Cada indicador y sus elementos se evalúan en la Hoja de Vida de los indicadores que contiene toda información pertinente que se muestra a continuación

**Cuadro 9. Hoja de vida de indicadores**

	<b>ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES</b> <b>PROCESO GESTION INTEGRAL</b> <b>FORMATO HOJA DE VIDA INDICADORES</b> <b>SOGAMOSO - BOYACA</b>	FECHA 1 DE MAYO DE 2017 CODIGO GC-PL1-001 VERSION 1 PAGINA PAGINA 1 DE 1											
	<b>HOJA DE VIDA INDICADORES PROCESOS INTERNOS</b>												
	<b>INFORMACIÓN BÁSICA</b>												
	<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>EFICIENCIA ACTIVIDADES</b>											
<b>OBJETIVO DEL INDICADOR</b>	<b>Mejorar la eficiencia de las actividades desarrolladas</b>												
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b>	<b>Mejorar la eficiencia de las actividades desarrolladas</b>												
<b>TIPO DE INDICADOR</b>		<b>NIVEL INDICADOR</b>											
EFICACIA <input type="text"/>	EFECTIVIDAD <input type="text"/>	EFICIENCIA <input checked="" type="checkbox"/>											
		GESTION <input type="text"/>											
		OPERACIONAL <input checked="" type="checkbox"/>											
		DESEMPEÑO <input type="text"/>											
<b>CRITERIO DE ANALISIS</b>													
<b>FORMULACIÓN</b>	<b>2 SIN CUMPLIR ALICIA BINT - 400 %</b> <b>2 SIN CUMPLIR PLANEACION</b>												
<b>META</b>	100% - 63%	62% - 38%											
<b>RANGO</b>	VERDE <b>80</b>	AMARILLO <b>#N/A</b>											
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	PORCENTAJE %												
<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>	MENSUAL												
<b>FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO</b>	MENSUAL												
<b>PERIODO DE ANALISIS</b>	MAYO												
<b>DATOS DE LAS VARIABLES</b>													
<b>RESEÑA DE LA VARIABLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>RESPONSABLE</b>											
<b>MEDICIÓN</b>													
<b>DATOS</b>	<b>MES</b>	<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVIEMBRE</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>GRÁFICA DEL INDICADOR</b>													
<input checked="" type="checkbox"/> MOSTRAR GRÁFICO													



Una vez formulados todos los indicadores para cada una de las cinco perspectivas, la información es llevada a un software donde se diseña el Cuadro de Mando Integral.

### 6.3.1 Análisis de resultados

Para cada una de las perspectivas y la información contenida en el Cuadro de Mando Integral, se analizan los resultados.

#### 6.3.1.1 *Perspectiva financiera*

Se pudo observar en el Cuadro de Mando Integral que la empresa se encuentra en niveles satisfactorios para cuatro de sus cinco indicadores. El nivel de apalancamiento es adecuado, los pasivos de la empresa representan un 7% del patrimonio de los accionistas, es decir que en caso de liquidación, la empresa puede perfectamente asumir sus deudas. La razón corriente es de 10,7, es decir que por cada peso que la empresa debe, tiene 10,7 pesos para cubrir dichas obligaciones. El margen de utilidad es adecuado lo cual demuestra el potencial de rendimiento que tiene la empresa.

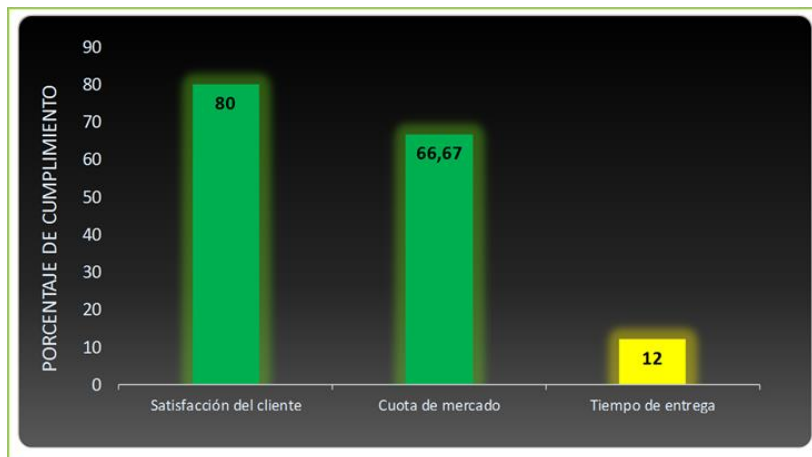
Sin embargo, existe actualmente un indicador que muestra un nivel crítico, es el endeudamiento a corto plazo, ya que de los pasivos actuales, el 59% se deben cumplir antes de un año.

#### 6.3.1.2 *Perspectiva clientes externos*

En esta perspectiva la empresa mostro buenos resultados. El nivel de satisfacción de los clientes y la cuota de mercado están en niveles satisfactorios (80% y 66,7% respectivamente). Estos indicadores deben mantenerse en este nivel o mejor aún, aumentar su porcentaje.

Es de especial cuidado el indicador tiempos de entrega el cual actualmente está en un 12%. La empresa trata de dar cumplimiento a las órdenes de pedidos, sin embargo, en ocasiones, se presentan situaciones ajenas ambientales o sociales que disminuyen los tiempos de entrega pero que se deben manejar para mejorar el indicador.

**Grafica 9. Perspectiva clientes**

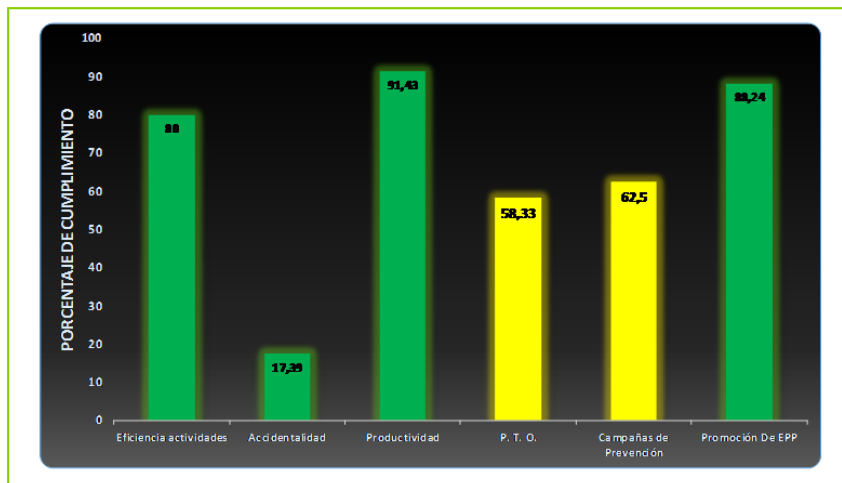


#### *6.3.1.3 Perspectiva Procesos internos*

Como se puede ver en la gráfica, en esta perspectiva hay dos indicadores que muestran alerta. El indicador PTO (planes de trabajo y obras) en el cual hay un cumplimiento del 58,3% de las actividades programadas. Sin bien es cierto que no se está en un nivel crítico, la situación debe mejorarse creando estrategias que mejoren los procesos internos para cumplir con cada una de las actividades. El otro indicador al cual se le debe prestar atención es el de las campañas de prevención (62%). El último año se programaron 8 campañas de prevención de riesgos pero solo se cumplió con 5 de ellas. Dos de las campañas fueron canceladas por la empresa encargada de realizarlas, por lo cual, para el futuro se deben tener más control acerca de las entidades que prestan estos servicios para dar cumplimiento al indicador.

Los demás indicadores, eficiencia (80%), productividad (91.4%), nivel de accidentalidad (17%) y promoción de EPP (elementos de protección personal) (88.2%) se están cumpliendo de manera satisfactoria.

**Grafica 10. Perspectiva procesos internos**

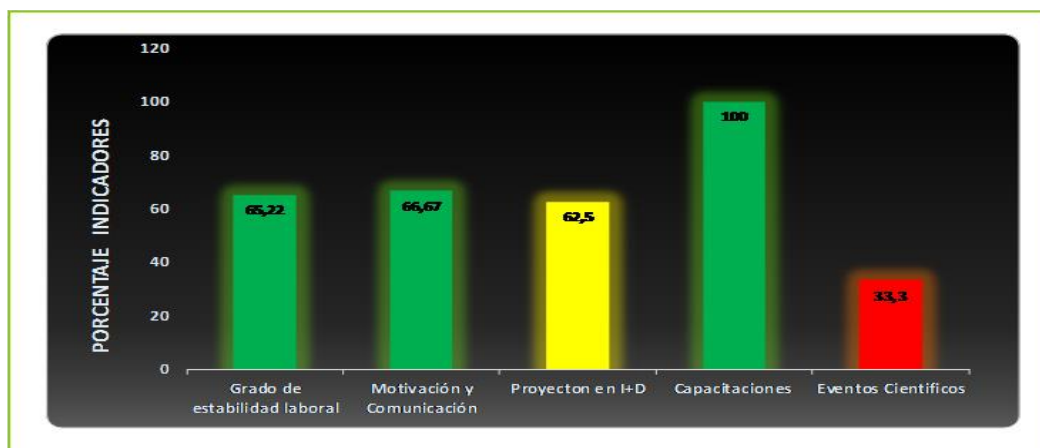


#### *6.3.1.4 Perspectiva aprendizaje y crecimiento*

En esta perspectiva existen 4 indicadores que se encuentra en niveles satisfactorios actualmente. Estos son el grado de estabilidad laboral (65.2%) teniendo en cuenta que se considera antigüedad más de 10 años. La motivación de los empleados (67%) y esta se mide por el número de actividades que potencian la motivación y el clima organizacional. De igual manera hay un 100% de cumplimiento en las capacitaciones que se realizan al personal.

Existe un indicador crítico y es el de asistencia a eventos científicos los cuales son importantes para aumentar el conocimiento y habilidades gerenciales y operativas. En el último año, de tres eventos planeados solo se asistió a uno.

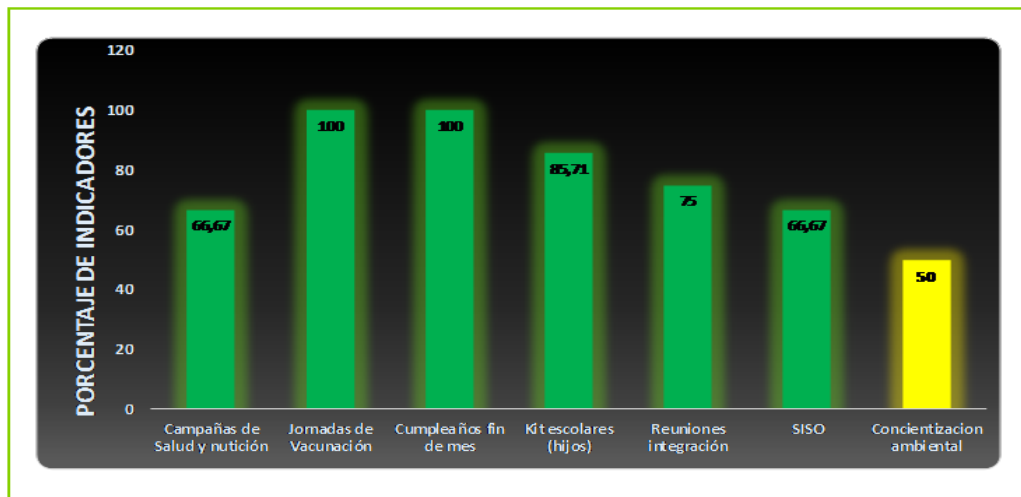
**Grafica 11. Perspectiva aprendizaje y crecimiento**



### 6.3.1.5 Perspectiva de responsabilidad social

Los objetivos de mejora de la calidad de vida de la comunidad y los colaboradores y sus familias se están cumpliendo de manera satisfactoria como se puede observar en la gráfica. Sin embargo, existe un indicador al cual se le debe prestar atención y se debe mejorar, es el de concientización ambiental (50%). Si bien es cierto, que la empresa trata de cumplir con la normatividad ambiental y de generar planes de mitigación de los impactos ambientales, es necesario crear más conciencia entre los integrantes de la empresa, acerca del cuidado y responsabilidad con el medio ambiente.

**Grafica 12. Perspectiva Responsabilidad social**



## 7. CONCLUSIONES

- La planeación estratégica es importante para trazar la ruta que la empresa debe seguir para lograr los objetivos a través de la formulación de estrategias. La empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES cuenta con algunos de los elementos de planeación estratégica, los cuales fueron redefinidos de acuerdo a la literatura.
- El plan estratégico se define con base a un análisis de los diferentes entornos de la empresa, interno y externo, a través de los cuales se puede determinar la situación actual. Para esto fue necesario el diseño de una herramienta de recolección de información, entrevista a los empleados y al gerente para conocer los aspectos más relevantes de la empresa
- La adecuada gestión financiera, la satisfacción de los clientes, los equipos utilizados, el nivel de productividad y la estabilidad y motivación del personal son fortalezas que la empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES tiene actualmente y que se deben mantener con el fin de dar cumplimiento a los objetivos
- Existen algunas debilidades como la inadecuada planeación estratégica y la falta de medios de evaluación y control que hacen que se dificulte la toma de decisiones dentro de la empresa. Estas debilidades puede ser corregidas a través de la formulación de propósitos estratégicos y el diseño de una herramienta de control, como el Cuadro de Mando Integral que permite visualizar los indicadores que requieren atención y aplicar estrategias para mejorarlos.
- La empresa ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES actualmente cuenta con indicadores de gestión satisfactorios para las diferentes perspectivas. Sin embargo, existen algunos factores en los cuales se deben aplicar estrategias de mejora

## 8. REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

Atencio, J. (2009). *El control de gestión estratégica en las organizaciones. Centro de investigación de ciencias administrativas y gerenciales CIGAG*. Recuperado de: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/download/482/1196>

Chavarría, L., (2010). *Diseño de un sistema de control de gestión para una empresa de servicios de ingeniería de consulta en minería*. Recuperado en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103800>

Escobar, A., Martínez, H. (2014). *El sector minero colombiano actual*. Recuperado en: [http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/forum\\_topic/3655/files/sector\\_minero\\_colombiano\\_actual\\_trayectoria\\_organizacion\\_industrial\\_distancia\\_frontera\\_tecnologica.pdf](http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/forum_topic/3655/files/sector_minero_colombiano_actual_trayectoria_organizacion_industrial_distancia_frontera_tecnologica.pdf)

Francés, A., (2001). *Estrategia para la empresa en América Latina*. Venezuela: Ediciones IESA.

Francés, A., (2006). *Estrategia y planes para la empresa con el Cuadro de Mando Integral*. (Primera Edición). México: Pearson Educación de México S.A. de C.V.

Goodstein L (1998). *Planeación estratégica aplicada*. PAIS. Editorial McGraw Hill.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V

Kaplan, R., Norton, D., (2002). *Cuadro de Mando Integral (TheBalancedScorecard)*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

Kaplan, R., Norton, D., (2004). *Mapas Estratégicos: Convirtiendo los Activos Intangibles en Resultados Tangibles*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

Koontz, H., Weihrich, H., (2001). *Administración, una perspectiva global*. México. 11<sup>o</sup> edición. McGraw Hill.

Mintzberg, H., Quinn, J., (1998). *El proceso estratégico, conceptos y casos*. México. Prentice Hall.

Pacheco, C., (2006). *Presupuestos, un enfoque gerencial*. México. IMCP

Porter, M., (2008). *The five competitive forces that shape Strategy*. Harvard Business Review. 35, 1-10.

Olivares, M (2009). *Planeación estratégica de una PYME mediante la incorporación de una nueva línea de negocio*. Tesis de maestría. Instituto politécnico nacional. México. Recuperado de:<http://www.sepi.esimez.ipn.mx/msistemas/archivos/Olivares%20Ramirez%20Marco%20Polo.pdf>

Secretaria General de la alcaldía de Bogotá (2007). *Guía práctica para la elaboración del cuadro de mando integrado BSC*. Dirección distrital de desarrollo institucional.

Serna H. (2008). *Gerencia estratégica*. PAIS. 3R editores.

Villegas, G (2005). *Gestión por factores críticos de éxito*. Revista EAFIT – 105. Recuperado en <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/viewFile/1157/1047>

## 9. REFERENCIAS INFOGRÁFICAS

<http://www.lantares.com/blog/bid/331346/Cuadro-de-Mando-Integral-Todo-lo-que-Debes-Saber>

<http://www.lantares.com/blog/bid/337084/13-buenas-practicas-para-la-implantacion-exitosa-de-un-cuadro-de-mando-integral>

[http://www.degerencia.com/articulo/lo\\_util\\_del\\_cuadro\\_del\\_mando\\_integral\\_o\\_the\\_balanced\\_scorecard](http://www.degerencia.com/articulo/lo_util_del_cuadro_del_mando_integral_o_the_balanced_scorecard)

<http://empreendedor.com/site/index.php/negocios/emprender/126-por-que-necesitan-las-empresas-un-cuadro-de-mando-integral>

<https://www.leadersummaries.com/ver-resumen/como-utilizar-el-cuadro-de-mando-integral#gs.TaMewgM>

<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR8359.pdf>

[http://www.upme.gov.co/guia\\_ambiental/carbon/gestion/politica/marco/marco.htm](http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/marco/marco.htm)

[http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/forum\\_topic/3655/files/sector\\_minero\\_colombiano\\_actual\\_trayectoria\\_organizacion\\_industrial\\_distancia\\_frontera\\_tecnologica.pdf](http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/forum_topic/3655/files/sector_minero_colombiano_actual_trayectoria_organizacion_industrial_distancia_frontera_tecnologica.pdf)

<https://www.minminas.gov.co/boletines?idBoletin=257>

<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/viewFile/1157/1047>

[https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto\\_2655\\_de\\_1988.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto_2655_de_1988.pdf)

<http://www.simco.gov.co/simco/DocumentosdeInteres/CodigodeMinas/tabid/93/Default.aspx>

<http://www.sepi.esimez.ipn.mx/msistemas/archivos/Olivares%20Ramirez%20Marco%20Polo.pdf>

<http://kdussanplaneacion.blogspot.com.co/2012/01/que-es-el-diagnostico-estrategico.html>

<http://dofamatriz.blogspot.com.co/2009/06/matriz-dofa.html>

[http://www.egis.entalca.cl/doc/miguel\\_bustamante/direccion\\_sistemas\\_salud\\_talca/6%20Mision\\_Vision\\_Proposito\\_Estrategico.pdf](http://www.egis.entalca.cl/doc/miguel_bustamante/direccion_sistemas_salud_talca/6%20Mision_Vision_Proposito_Estrategico.pdf)



## **10. ANEXOS**

### **FORMATO DE ENTREVISTA APLICADA A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES**

1. Tiempo que lleva trabajando en la empresa
2. Ha recibido usted algún tipo de capacitación que le sirva para el cumplimiento de sus labores dentro de la empresa?
3. Cuántas veces al año recibe usted algún tipo de capacitación?
4. Ha asistido usted a eventos científicos (congresos, seminarios, ferias mineras) relacionados con su trabajo?
5. Qué tan frecuentemente la empresa realiza campañas de prevención de accidentes laborales
6. Existen programas de bienestar social dentro de la empresa para usted y su familia?
7. La empresa realiza actividades culturales, deportivas y/o lúdicas para sus trabajadores?
8. Cuantas veces al año se realizan este tipo de actividades?

### **FORMATO DE ENTREVISTA REALIZADA AL GERENTE DE LA EMPRESA ANDINOS MINERALES INDUSTRIALES**

1. Existe alguna manera particular de medir la satisfacción de sus clientes actuales? Cual?
2. Cuál es la cantidad de clientes nuevos que ustedes como empresa esperan tener anualmente?
3. Actualmente cual es el tiempo que gasta la empresa en entregar los perdidos a los clientes?
4. En cuanto a la producción, cual es el nivel de eficiencia y de productividad que la empresa está manejando actualmente?
5. Cual fue el número de accidentes laborales en el último año?
6. De las actividades del plan de trabajo que tiene la empresa cual es el nivel de cumplimiento?

7. Existen campañas de prevención de accidentes laborales en la empresa? Cuantas se realizan en el año?
8. Cuantas veces al año la empresa realiza dotación de elementos de protección personal a sus trabajadores?
9. La empresa realiza actividades lúdicas o extra laborales para sus empleados? Cada cuanto las realizan?
10. La empresa actualmente está desarrollando algún tipo de proyectos de investigación?
11. La empresa realiza capacitaciones a sus empleados? Con que frecuencia?
12. Cuáles son las actividades que la empresa tiene planeadas para aumentar el nivel de motivación de sus empleados?
13. Que hace la empresa para mejorar la responsabilidad ambiental?
- 14.Cuál es la relación actual con sus proveedores? Cuantos son?’ desde hace cuanto tiempo existe una relación laboral con ellos?
15. Existe algún tipo de apoyo de las entidades gubernamentales para la empresa?
16. Qué factores geográficos considera usted que son una ventaja para la empresa y cuáles no?
17. Qué factores económicos y políticos considera usted que son una ventaja para la empresa y cuáles no?
18. De manera la inestabilidad del precio del dólar ha influido en la empresa?
19. Que tanto acceso a la tecnología tiene actualmente la empresa?
20. La empresa actualmente cumple con la normatividad ambiental? Desarrollan planes de mitigación de impactos ambientales? Cuáles?
21. Como considera usted a sus competidores actuales?
22. Actualmente tiene la empresa algún tipo de alianza estratégica con otra empresa u otro sector?
23. Tiene la empresa alguna herramienta de control de sus actividades? Manejan índices de desempeño?
24. Como considera usted que es la plataforma estratégica actual de su empresa? Considera que es necesario realizar cambios a la misma?